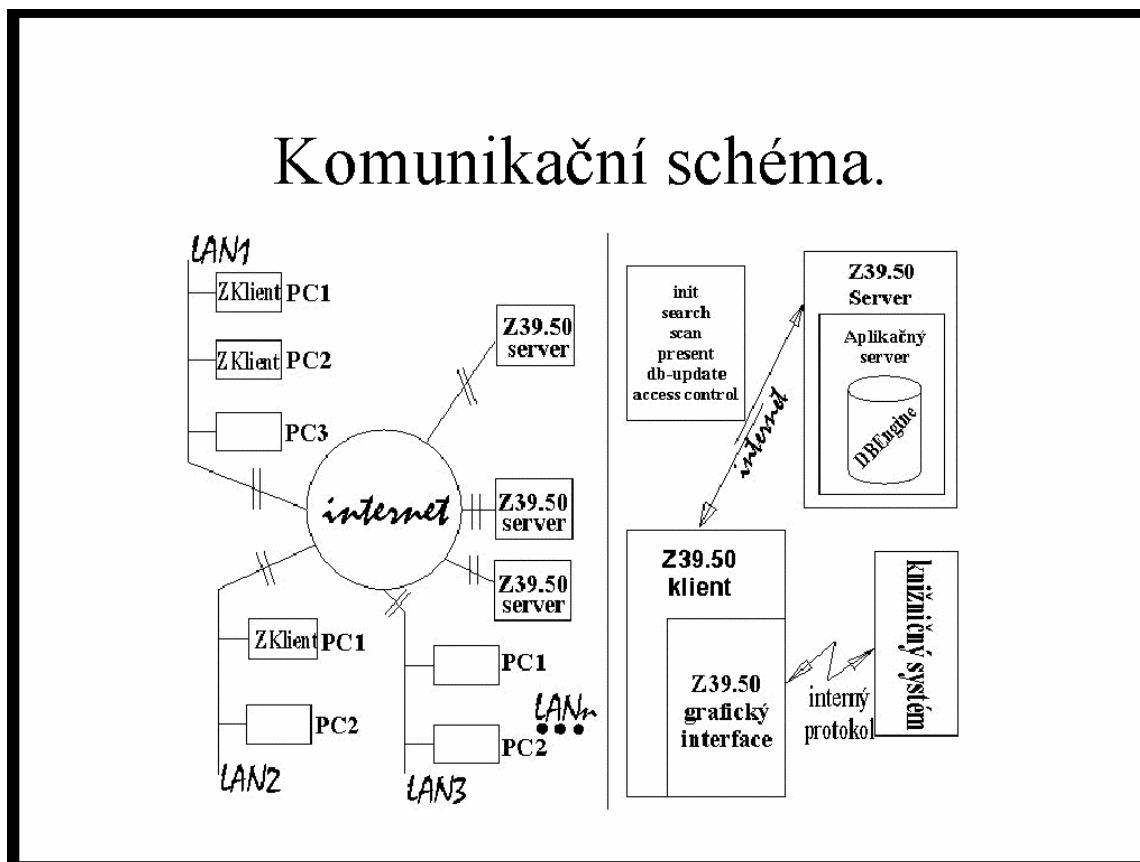


Spolupráce knihoven při budování souborných databází s využitím protokolu Z39.50

Protokol Z39.50, všeobecně známý jako Search and Retrieve, není nijak zvlášť potřebné představovat. Už ze samotného názvu vyplývá, že jde o protokol, jehož cílem je vyhledávání a přenos informací. Pro nezasvěcené můžeme snad jen doplnit, že se jedná o protokol, který určitým způsobem upravuje komunikaci mezi informačními systémy o různých dodavatelích s různými datovými strukturami, pracujících na různých SW a HW platformách s cílem vyhledávání a přenosu informací mezi těmito systémy. Pro uživatele takového systému to potom znamená, že má možnost pomocí vlastního aplikačního rozhraní získávat informace i z jiných informačních zdrojů, bez toho, aby musel učit vyhledávací nástroje a datové struktury prohledávaného zdroje. Samotný protokol vznikl na základě potřeby vzájemné spolupráce koncem sedmdesátých let. Důsledkem implementace a využívání tohoto protokolu v praxi se postupem času základní funkce rozšiřovaly a vznikly další verze. V současné době je platná verze 3 z roku 1995. Funkce definované v této verzi označované jako rozšířené funkce a hlavně komunikační prostředky umožňující update vícero databází na více vzdálených serverech současně, povýšily tento protokol na velmi vyšší úroveň. Tvůrcům informačních systémů se tak dostává do ruky nástroj, který nejen že umožňuje jednotné rozhraní pro přístup k informacím z různých zdrojů a budovat tak virtuální souborné katalogy, ale také nástroj, který jim umožní spolupráci s jinými IS tak, aby mohli budovat jednu centrální databázi bez ohledu na datové struktury, HW i SW platformu jednotlivých zúčastněných IS. Jak kvalitní poskytuje pro uživatele vyhledávání informací v centrální databázi v porovnání s virtuální databází není nutné zdůrazňovat. Já se teď pokusím nastínit, jak by bylo možné využít tento protokol při budování souborů národních autorit. Takže budeme hovořit o centru, které bude mít k dispozici aplikaci na budování souborů autorit, přičemž nad touto aplikací bude implementovaný Z39.50 server s profilem, který v sobě bude zahrnovat všechny potřebné komunikační prostředky pro update databází. Do tohoto centra se při zpracování v lokálních aplikacích budou prohlížet jednotlivé spolupracující knihovny a to buď přímo prostřednictvím klienta Z39.50, anebo aplikačním rozhraním svého lokálního knihovnického informačního systému, které bude spouštět klienta Z39.50. Schématicky to můžeme znázornit následovně:

Komunikační schéma.



V levé polovině obrázku vidíme, že uživatelé z jednotlivých lokálních počítačových sítí komunikují s centrem prostřednictvím protokolu Z39.50, který využívá přenos informací přes internet. Na druhé straně je vidět, jak je protokol Z39.50 implementovaný na straně klienta a na straně serveru. Jak vyplývá z uvedeného obrázku, jde o vícevrstvou architekturu, kde na straně serveru pracuje na nejnižší úrovni vybrané databázové jádro, nad kterým pracují aplikace pro tvorbu a správu národních autorit a nad ní pracuje samotný Z39.50 server, který jí tak umožňuje komunikaci s okolními informačními systémy. Na straně spolupracující knihovny je podobná architektura, přičemž může být použito jiné databázové jádro, jiný aplikační systém pro automatizaci knihovnických procesů, přičemž autority a jejich tvorba je jeden z nich a také Z39.50, ale klient, který zabezpečuje komunikaci s Z39.50 serverem pracujícím nad centrální bází autorit. K tomu, aby bylo možné pomocí klienta vytvářet, modifikovat, resp. vymazávat záznamy v centrální databázi je potřeba, aby profil pro takovou implementaci protokolu Z39.50 s sebou obsahoval prostředky komunikace pro:

INIT, SEARCH, RETRIEVE, RESULT-SET-DELETE, BROWSE, ACCESS CONTROL, EXTENDED SERVICES, TERMINATION.

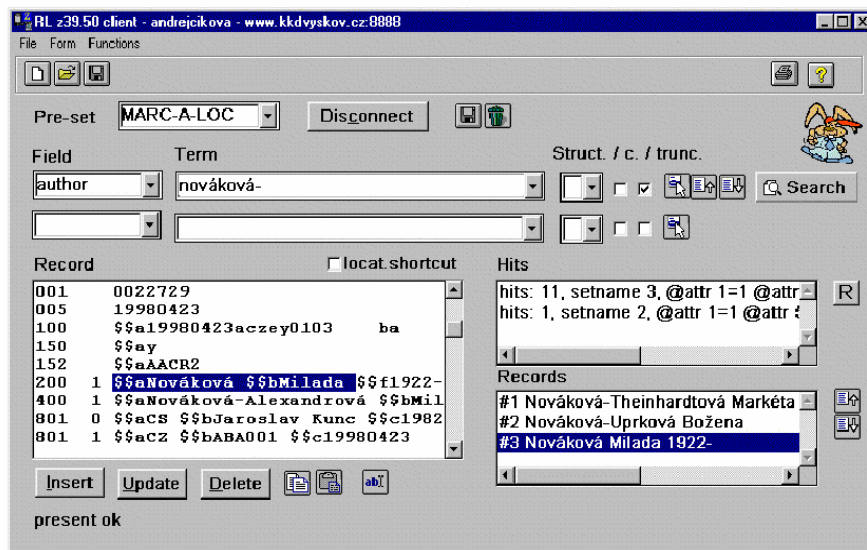
Potom už je vlastně všechno jenom otázkou organizace práce. Jednoduše řečeno pracovník, který zpracovává záznamy ve svém lokálním knihovnickém informačním systému, dříve než

začne vytvářet záznam do souboru autorit, nahlédne pomocí klienta do nastavených informačních zdrojů, teda do centrální databáze národních autorit, popř. do jiných převážně zahraničních zdrojů obsahujících informace o autoritativních záznamech. Nastavení informačních zdrojů při vyhledávání se děje na straně klienta. Tu je potřeba definovat minimálně adresu a port, kde se daný informační zdroj nachází, dále databázi a formát MARC-u, ve kterém je tato databáze udržovaná a znakovou sadu pro správnou interpretaci údajů. Podle toho, jak je klient navrhnutý, je možné si v něm uložit více takových nastavení a potom na základě vlastního výběru se připojit na jednu nebo více databází, které mohou být na různých serverech. V případě úspěšného připojení si na vybranou databázi můžeme zadávat svoje požadavky pro vyhledávání. Jestliže máme k dispozici Browse tak můžeme nahlédnout do slovníku použitých termínů pro přesnější definici vlastních požadavků. Takto zadanou otázku s požadavkem na prohledávání odešleme na server, který zabezpečí překlad našeho požadavku do reálné řeči konkrétní databáze, v které jsou data uložena.

Samotný výsledek hledání se na serveru uloží jako jedna nebo více množin. Klient potom může požadovat zobrazení buď všech, a nebo jen vybraných záznamů a samozřejmě ve formátu, který požaduje klient.

Následující obrázek představuje jeden ze způsobů zadávání otázky a zobrazení výsledku vyhledávání v systému Rapid Library, konkrétně pomocí Z-clienta RL.

Prohlížení nalezených záznamů



Při vyhledávání mohou nastat dva případy a to následující:

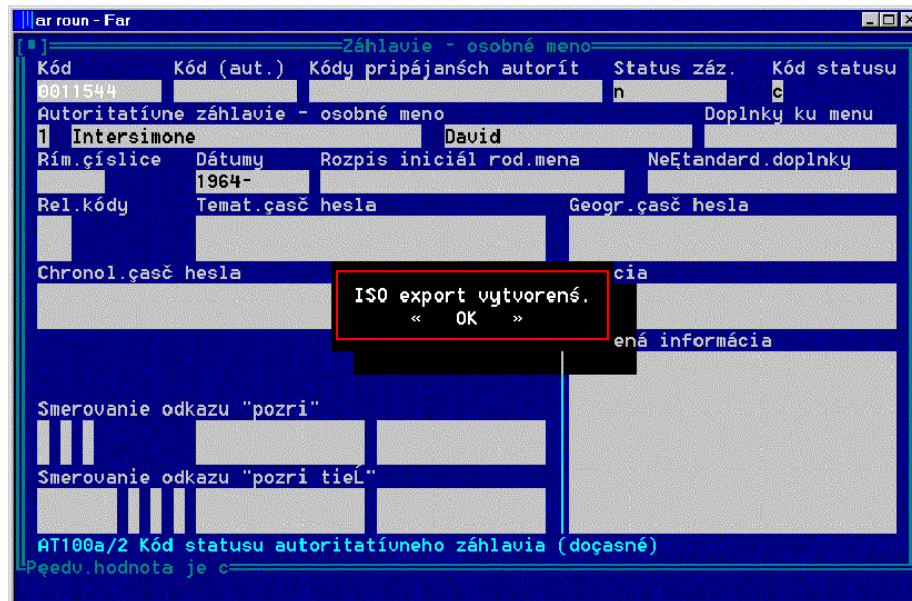
1. právě zpracovávaná autorita se už nachází v souboru národních autorit
2. daná autorita ještě není vytvořena

V prvním případě je řešení velmi jednoduché. Uživatel, samozřejmě jestliže má k tomu příslušná práva, může daný záznam modifikovat a to buď přímo v prostředí Z-klienta, a nebo k tomuto účelu vyvolat aplikační MARC editor. Samozřejmě je lepší pracovat přímo v MARC editoru, protože by měl mít k dispozici nástroje pro validaci a kontrolu vstupních dat. Po aktualizaci záznamu v centrální databázi si daný záznam jednoduše přebere do svého lokálního knihovnického informačního systému. V tomto případě se v centrální databázi tomuto záznamu přiřadí lokační zkratka knihovny, která si tento záznam přebrala pro svoji lokální databázi.

V druhém případě musí uživatel vytvořit daný záznam, a tento uložit do centrální databázi, odkud si ho potom přebere do svojí lokální aplikace podobně jako v prvním případě. Pro vytvoření záznamu může využít buď přímo vstupný formulář pro tvorbu autoritativního záznamu z lokální aplikace, a nebo MARC editor z centra. Svoje aplikační rozhraní může využívat tehdy, když má tato aplikace v sobě přímo zaintegrovaného klienta Z39.50 s potřebným profilem pro update databázi. Takže, např. i v dosovské verzi systému Rapid Library je možné nově vytvořenou autoritu přímo z pracovního formuláře exportovat pro Z-klienta a naopak. Přesněji to demonstrují následující dva obrázky, kde na prvním byl zadaný

pokyn pro export nově vytvořeného záznamu autority a na druhém je vidět tento záznam po aktualizaci v centrální bázi autorit, kde už je přidělený i kód této autority v rámci centrální databázi.

Export z RL



The screenshot shows a window titled "arroun - Far" with a sub-window "Záhlavie - osobné meno". The main form contains the following fields and values:

Kód	Kód (aut.)	Kódy pripájajúcich autorít	Status záz.	Kód statusu
0011544			n	c

Below the table, the form fields are filled with:

- Autoritatívne záhlavie - osobné meno: 1 Intersimone David
- Rím. číslice: 1964-
- Rel. kódy: (empty)
- Chronol. časť hesla: (empty)
- ená informácia: (empty)

A dialog box is overlaid on the form with the text: "ISO export vytvořený." and "OK".

At the bottom of the window, there is a status bar: "AT100a/2 Kód statusu autoritatívneho záhlavia (dočasné)" and "Předú hodnota je c".

Záznam v RL s doplněným autoritativním kódem v centrální databázi

Terminal window showing a library record (RL) with the following fields:

Kód	Kód (aut.)	Kódy pripájaných autorit	Status záz.	Kód statusu
0011544	1000003		n	3

Record details:

- Autoritativné záznamy - osobné meno: David
- Interimone: David
- Rim. číslice: 1964-
- Dátumy: 1964-
- Rozpis iniciál rod.mena: David
- Neštandard.doplnky: David
- Rel.kódy: David
- Temat.časť hesla: David
- Geogr.časť hesla: David
- Chronol.časť hesla: David
- Citácia: David
- Nájdenná informácia: David

Footer: AT100a/2 Kód statusu autoritativneho záznamu (dočasné)

V jiném případě když klient nenajde požadovaný záznam a jeho systém nemá integrovaný protokol v plném rozsahu pro tyto účely, umožní uživateli přímo v klientovi vytvořit nový záznam, a nebo spuštění MARC editora pro vstup a modifikaci záznamů, který je součástí aplikace pro správu centrální bázi národních autorit. Takto vytvořený záznam klient při uzavření MARC editora přímo načte a odešle ho na Z-server s požadavkem o uložení do centrální databázi. Uložený seznam se vrátí zpět klientovi, odkud si ho uživatel přebere do svojí lokální aplikace podobně jako v prvním případě.

Jak je vidět vzájemné spolupráci a přebírání záznamů, ale i budování centrální databáze v distribovaném heterogenním prostředí už nic nestojí v cestě. Avšak nevyhnutelným předpokladem takovéto spolupráce je dodržování přijatých standardů tak jako u nás je UNIMARC, UNIMARC AUTHORITY, AACR2, ISBD, ISO690, ISO 23950, ISO 10160, ISO 10161, atd. Dodržování standardů klade v určitém případě větší nároky na zpracovávání informací, ale v určitém smyslu slova i na dodavatele knihovnického informačního systému. Je pravda že implementace těchto standardů do systému není jednoduchou ani levnou záležitostí, ale je potřeba si uvědomit, že jde o investici, která nám umožní spolupráci kdykoli a jakýmkoli směrem rozšiřovat. Proto obcházení těchto standardů, hlavně co se týče komunikace a způsobu probírání záznamů pomocí HTTP protokolu je jen malou náplastí na současný problém a v konečném důsledku jde o dražší variantu protože jakékoli rozšiřování si vyžaduje dodatečné náklady.